

Educación superior y pandemia: estudio piloto del cuestionario de experiencia educativa durante pandemia

***David Moreno Candil**

Universidad Autónoma de Occidente, Sinaloa, México
<https://orcid.org/0000-0001-7521-1345>

Edwin Ricardo Bravo Verdugo

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Michoacán, México
<https://orcid.org/0000-0001-7212-3294>

César Jesús Burgos Dávila

Universidad Autónoma de Sinaloa, Sinaloa, México
<https://orcid.org/0000-0001-7701-8266>

Abel Antonio Grijalva Verdugo

Universidad Autónoma de Occidente, Sinaloa, México
<https://orcid.org/0000-0001-8828-7269>

Recibido: 21/09/20 Revisado: 04/01/21 Aceptado: 30/04/21 Publicado: 30/06/21

Resumen

Introducción. La pandemia de la COVID-19 llevó a que la mayoría de los países suspendieran las actividades educativas de forma presencial. En México se optó por continuar el ciclo escolar a distancia. Debido a lo atípico de la situación, no se cuentan con herramientas para evaluar la experiencia del estudiantado ante esta medida. **Objetivo.** Diseñar y evaluar las propiedades psicométricas del Cuestionario de Experiencia Educativa durante Pandemia (CEEP). **Método.** El CEEP consta de 89 ítems en escala Likert, se aplicó a una muestra no probabilística de 1,441 estudiantes mexicanos de educación superior. **Resultados.** Se realizó un Análisis Factorial Exploratorio, se eliminaron ítems con carga factorial inferior a 0.40, ítems restantes se agruparon en 9 factores (50.836% de la varianza total). Los factores y el cuestionario en general arrojaron valores aceptables de consistencia interna ($0.670 \geq \alpha \geq 0.991$). **Discusión.** Se considera que el CEEP es una herramienta adecuada para evaluar la experiencia estudiantil durante la pandemia. El estudiantado valora positivamente sus aptitudes para la educación a distancia (EaD), así como la calidad y proceder de sus docentes; pese a ello reportan menor satisfacción con la dinámica de la EaD y una experiencia emocional negativa.

Palabras clave: educación a distancia; educación superior; diseño de herramientas de medición; análisis factorial exploratorio; COVID-19.

Higher education and pandemic: a pilot study of educational experience during a pandemic questionnaire

Abstract

Introduction. The COVID-19 pandemic led most countries to suspend face-to-face educational activities. In Mexico, it was determined to continue the school year through distance learning. Due to the atypical nature of the situation, there are no tools to evaluate the student's experience with this measure. **Objective.** Design and evaluate the psychometric properties of the Pandemic Educational Experience Questionnaire (CEEP). **Method.** The CEEP consists of 89 items on a Likert scale, it was applied to a non-probabilistic sample of 1,441 Mexican students of higher education. **Results.** An Exploratory Factor Analysis was carried out, items with a factor load lower than 0.40 were eliminated, the remaining items were grouped into 9 factors (50.836% of the total variance). The factors and the questionnaire in general yielded acceptable internal consistency values ($0.670 \leq \alpha \leq 0.991$). **Discussion.** The CEEP is considered an adequate tool to evaluate the student experience during the pandemic. Results showed that students valued positively their aptitudes for distance learning (EaD), as well as the quality and behavior of their teachers; despite this, they report less satisfaction with the dynamics of the EaD and a negative emotional experience.

Keywords: higher education; distance learning; questionnaire design; exploratory factor analysis; COVID-19.

Ensino superior e pandemia: um estudo piloto do questionário de experiência educacional durante pandemia

Resumo

Introdução. A pandemia COVID-19 levou a maioria dos países a suspender as atividades educacionais presenciais. No México, foi decidido continuar o ano letivo remotamente. Devido à natureza atípica da situação, não existem ferramentas para avaliar a experiência do aluno com esta medida. **Objetivo.** Projetar e avaliar as propriedades psicométricas do Questionário de Experiência Educacional Pandêmica (CEEP). **Método.** O CEEP é composto por 89 itens em escala Likert e foi aplicado a uma amostra não probabilística de 1.441 estudantes mexicanos do ensino superior. **Resultados.** Foi realizada uma Análise Fatorial Exploratória, os itens com carga fatorial inferior a 0,40 foram eliminados, os demais itens foram agrupados em 9 fatores (50,836% da variância total). Os fatores e o questionário em geral produziram valores de consistência interna aceitáveis ($0,670 < \alpha < 0,991$). **Discussão.** O CEEP é considerado uma ferramenta adequada para avaliar a experiência do aluno durante a pandemia. O corpo discente valoriza positivamente suas aptidões para a educação a distância (EaD), bem como a qualidade e o comportamento de seus professores; apesar disso, relatam menos satisfação com a dinâmica da EaD e experiência emocional negativa.

Palavras-chave: educação superior; educação a distância; desenho de ferramentas de medição; análise fatorial exploratória; COVID-19.

Citar como:

Moreno-Candil, D., Bravo-Verdugo, E. R., Burgos-Dávila, C. J., & Grijalva-Verdugo, A. A. (2021). Educación Superior y Pandemia: Estudio Piloto del Cuestionario de Experiencia Educativa Durante Pandemia. *Revista Digital De Investigación En Docencia Universitaria*, 15 (1), e1347. <https://doi.org/10.19083/10.19083/ridu.2021.1347>

Introducción

La propagación del virus SARS-CoV-2, también denominado COVID-19, fue muy rápida y se diseminó por todo el mundo, por la gravedad de la situación la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la existencia de una pandemia (Forbes Staff, 2020). Consumada a dicha declaración se comunicaron varias recomendaciones que los países afectados tendrían que atender para contener la propagación del virus. Una de las principales medidas fue el distanciamiento social, lo que llevó a que varios sectores no esenciales detuvieran sus actividades presenciales. Entre los sectores afectados por dicha disposición se encuentra el educativo.

En México, siguiendo las recomendaciones y lineamientos establecidos por la OMS, la Secretaría de Salud (2020) puso en marcha la *Jornada Nacional de Sana Distancia*. Lo anterior, llevó a que la Secretaría de Educación Pública anunciara el 14 de marzo de 2020 que se suspenderían las actividades escolares de manera presencial a partir del 23 de marzo, dicho anunció se realizó con una semana de anticipación para comenzar a planear la estrategia posterior (O. García, 2020). Se sostuvo que el ciclo escolar se cumpliría usando como recurso para esto la Educación a Distancia (EaD) a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Dicha medida fue implementada en todos los niveles educativos, lo que llevó a que, de forma repentina, millones de estudiantes tuvieran que transitar de un modelo de educación presencial a un modelo de EaD, el cual, por la propia premura de la situación global, tuvo poco tiempo para ser planificado (Didriksson, 2020). Para el caso específico de la educación superior en México, esta transición afectó a alrededor de 4 millones de estudiantes (López & Rodríguez, 2020). Este cambio repentino en la forma de llevar a cabo el proceso formativo afecta la cotidianidad del estudiantado pues, ante la necesidad u obligación de quedarse en casa, deben hacer uso de las TIC a la par de distintas competencias para llevar a cabo su aprendizaje (Contreras & Méndez, 2015; Didriksson, 2020; López & Rodríguez, 2020; M. Sánchez et al., 2020).

Es importante señalar que en México, como la mayoría de los países de América Latina, la implementación de la EaD se encuentra con diversas

limitantes, entre ellas, el hecho de que la adquisición de dispositivos electrónicos y de conexión a Internet, sobre todo de los de buena calidad, esté concentrada en poblaciones con mayor nivel adquisitivo (J. García, 2007). Es decir, que existe desigualdad entre las clases sociales en el acceso a las TIC necesarias para realizar la EaD, lo que limita la cobertura educativa por este medio, dejando fuera a los sectores más vulnerables (Lloyd, 2020).

Aunado a lo anterior, existen distintas características de una comunidad educativa que influyen en la calidad de la EaD que reciben, entre estas pueden destacarse: la clase social, la ubicación geográfica o lugar de origen, el género, el tipo de institución a la que pertenecen (pública o privada), entre otras (Castaman & Rodrigues, 2020; Lloyd, 2020). En ese sentido, se podría decir que, el uso de la EaD en una población con características heterogéneas y con una brecha de acceso amplia, ha acrecentado durante la crisis sanitaria una desigualdad educativa ya existente (Plá, 2020).

A la brecha mencionada anteriormente se le denomina como brecha digital, este concepto se utiliza para referirse “a la desigualdad en el acceso a las TIC...las capacidades digitales de las personas, los valores que se asocian a su uso y los factores políticos y económicos que inciden en su distribución” (Lloyd, 2020, pp. 115-116). Es decir, que la brecha digital no solo abarca la desigualdad en la adquisición y/o acceso a las TIC, sino también se refiere a las habilidades requeridas para utilizar dichas tecnologías en pos de un fin determinado. Respecto de la situación actual, se podría decir que la brecha digital abarca tanto la desigualdad de acceso a los insumos necesarios para llevar a cabo la EaD, como la falta de competencias del estudiantado para realizar de forma exitosa dicha modalidad educativa. En consecuencia, el hecho de tener acceso a las TIC necesarias, no implica que el estudiante posea las competencias para desenvolverse en la EaD (López & Rodríguez, 2020; Trejo-Quintana, 2020).

Al respecto de la brecha digital, algunas instituciones han intentado disminuir su impacto mediante distintas medidas. Por ejemplo, la Universidad Autónoma Metropolitana, donó tabletas electrónicas con conexión a Internet a estudiantes en condición de vulnerabilidad, la Universidad Nacional Autónoma de México estableció vínculos

con una empresa de telefonía para ofrecerle una conexión a Internet más rápida de forma gratuita al estudiantado usuario de esa empresa, por otro lado, el programa federal de becas *Jóvenes Construyendo el Futuro* ha donado equipo de cómputo y teléfonos inteligentes a estudiantes de universidades públicas de distintas características (Lloyd, 2020).

Si bien estas son medidas paliativas que buscan atender la brecha digital, es importante señalar que solo llegan a una parte muy pequeña de la población que las requiere (Lloyd, 2020). También se debe mencionar que, dichas medidas solo se encargan de la brecha digital en cuestiones de acceso a las TIC, pero no atienden el aspecto de las competencias necesarias para la EaD, siendo la falta de estas últimas un problema presente en la población estudiantil. Un ejemplo de lo anterior se puede ver en las cifras reportadas por la Central de Estudiantes Universitarios de la Universidad Nacional Autónoma de México, las cuales indican que el 67.3% de la población estudiantil de dicha institución, desde nivel medio superior hasta posgrado, no ha logrado adaptarse a la forma de trabajo que implica la EaD, lo que se vuelve una barrera para obtener una educación de calidad (Román, 2020).

Lo anterior podría deberse a la implementación abrupta de la EaD pues, al transitar de educación presencial a un modelo a distancia es necesario un periodo de adaptación, ya que el estudiantado está habituado a cierto tipo de dinámica en la educación presencial, y la dinámica de la EaD es, en gran medida, distinta. Asimismo, las habilidades requeridas, o por lo menos el nivel de desarrollo de estas en la EaD son diferentes a las de la educación presencial, ya que en la primera las habilidades de autogestión, autorregulación y motivación intrínseca del estudiantado son indispensables pues, en esta modalidad educativa el papel del profesorado es mucho más reducido que en la modalidad presencial (Contreras & Méndez, 2015; Ramos et al., 2010).

Invariablemente, el ciclo escolar 2019-2020, primer intento de mantener el sistema educativo activo durante la contingencia sanitaria provocada por la COVID-19, concluyó en el nivel federal el 5 de junio (con algunas variaciones en la fecha al interior de los estados) con 30 millones de estudiantes que cursaron a distancia la última parte del ciclo escolar (Wong, 2020a). A la par que concluía dicho ciclo escolar, se comenzó a discutir sobre la evaluación

de las distintas estrategias implementadas durante la parte del periodo lectivo que transcurrió a distancia, con la finalidad de determinar qué camino seguir en el ciclo escolar 2020-2021 (Ortega, 2020).

Si bien comparativamente las cifras de contagio en México se mantuvieron bajas durante el periodo próximo a la conclusión del ciclo escolar 2019-2020 (Animal Político, 2020a), el ciclo escolar 2020-2021 se inició también a distancia con el programa *Aprende en Casa 2* para el caso de educación básica (Animal Político, 2020b). En el caso de educación superior, tanto la Secretaría de Educación Pública como la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), llegaron al acuerdo de iniciar el ciclo escolar a distancia el 7 de septiembre de 2020 (A. Sánchez, 2020; Wong, 2020b). La ANUIES (2020) señaló que el regreso a clases se daría a distancia respetando el proceso escalonado propuesto por las autoridades sanitarias; que solo se retomarán las actividades presenciales cuando el ritmo de contagios, aparición de nuevos casos y ocupación hospitalaria disminuyeran significativamente y mantuviesen una tendencia a la baja por un tiempo determinado (aproximadamente un mes), además, esta medida solo se consideraría en los municipios que estén colindantes con municipios con esa misma característica.

Para finales de 2020 la situación en México es compleja, por un lado, es el cuarto país con un mayor número de muertes por COVID-19 en el mundo (RTVE.es, 2021); por otro, se ha anunciado el inicio de una campaña de vacunación contra el virus y ha comenzado a trazar protocolos para la vacunación de la población general (Aristegui Noticias, 2020). Si bien, las campañas de vacunación son necesarias para afrontar la pandemia, como han señalado autoridades nacionales e internacionales, el grado de propagación del virus, la complejidad para hacer llegar la vacuna a la totalidad de la población, sugieren que al menos durante 2021 seguirá existiendo la posibilidad de contagio aún vacunada la población (Corral, 2020). Asimismo, la OMS señaló que la COVID-19 es solo el inicio de futuras emergencias sanitarias (Vélez, 2020). Esto genera un panorama poco alentador para el campo educativo, en el cual, se prevé que los procesos de enseñanza-aprendizaje se realicen alternando periodos presenciales cono periodos a distancia.

Debido a lo anterior, específicamente al campo educativo, se vuelve imperante la creación de protocolos de acción ante situaciones como la propiciada por la COVID-19, y no solo de respuestas apresuradas ante la aparición de situaciones similares (ANUIES, 2020). Dichos protocolos deberían estar orientados a partir de la información obtenida al evaluar las estrategias utilizadas durante la contingencia de la COVID-19 (Ortega, 2020). Lo anterior se vuelve problemático debido a la falta de herramientas para evaluar dichas estrategias (Rogerio-García, 2020). Así, el objetivo del presente estudio fue desarrollar el Cuestionario de Experiencia Educativa durante la Pandemia (CEEP) y describir sus propiedades psicométricas, a fin de explorar la valoración, apreciación y disposición del estudiantado de educación superior en México ante esta modalidad de enseñanza.

Debido a la novedad de la situación educativa provocada por la contingencia sanitaria derivada de la COVID-19, para el diseño del CEEP se recurrió a la revisión de estudios empíricos sobre la realidad educativa que surgieron en las etapas tempranas del confinamiento, aspectos teóricos del perfil del estudiantado necesario para la EaD y las variables institucionales, docentes y estudiantiles que inciden en la calidad de la EaD.

La información empírica que sirvió de base para el diseño de ítems provino de los estudios realizados por M. Sánchez et al. (2020), Castaman y Rodrigues (2020) y Moreno-Candil y Bravo-Verdugo (en prensa). M. Sánchez et al. (2020) realizaron un estudio en docentes de una institución de educación superior, en el cual examinaron la experiencia de los docentes respecto a la EaD durante el periodo de distanciamiento social. El estudio se enfocó en indagar las problemáticas que el profesorado vivía en cuanto a la EaD, así como las problemáticas que estos percibían en sus estudiantes. Los autores clasificaron las problemáticas, tanto propias como de los estudiantes, reportadas por los y las docentes en cuatro categorías: (a) logísticas, se refieren al manejo y disponibilidad de tiempo y espacios físicos para llevar a cabo la EaD; (b) tecnológicas, se refiere al acceso y conocimiento necesario de las TIC y conexión a Internet requeridas para participar en la EaD; (c) socioafectivas, se refiere al estado emocional, afectivo y de salud en el que se encuentran el profesorado y el estudiantado, como sentimientos de frustración, cansancio, etcétera; y, (d) pedagógicas (en el caso del profesorado), se refieren al conocimiento de herramientas didácticas necesarias para la EaD, o educativas (en el caso del estudiantado), se refieren a las habilidades necesarias para participar en la EaD.

En el trabajo de Castaman y Rodrigues (2020), los autores analizaron las potencialidades y limitaciones de la EaD durante la pandemia COVID-19. Los resultados de dicho estudio reportaron ciertas dificultades relacionadas con las TIC por parte de los estudiantes, así como dificultades en la comprensión y aprendizaje mediante la EaD y una preferencia o afinidad por las clases presenciales. Mientras que en el estudio realizado por Moreno-Candil y Bravo-Verdugo (en prensa) se exploró la experiencia educativa de estudiantes de una institución de educación superior, preguntando sobre las estrategias pedagógicas implementadas por el profesorado, la efectividad percibida por los estudiantes de dichas estrategias y el estado anímico derivado de la EaD durante la pandemia. En este estudio los autores encontraron que, los estudiantes reportaban una mayor efectividad de las estrategias pedagógicas que guardan cierta similitud con las estrategias de educación presencial. Asimismo, se encontró una brecha de acceso a las TIC y sentimientos de estrés, ansiedad, confusión, frustración y agobio derivados de la implementación de la EaD durante la pandemia.

Respecto al perfil del estudiantado necesario para la EaD y las variables que influyen en la calidad de esta, se retomaron los trabajos de Contreras y Méndez (2015) y Vásquez y Rodríguez (2007). En dichos trabajos se encontró que las características necesarias por parte del estudiantado son: las habilidades de autogestión, autorregulación y motivación al logro, así como competencias para la comunicación escrita y el uso de las TIC enfocadas al proceso de aprendizaje. También se señala que el profesorado debe contar con estrategias pedagógicas que propicien el aprendizaje del estudiantado y le brinden cierta flexibilidad, a diferencia de la educación presencial. En cuanto a la institución, esta debe facilitar los procesos administrativos y proveer de un ambiente institucional, por medio de plataformas digitales, en el cual el estudiantado pueda ser atendido tanto por docentes como por personal administrativo.

Método

Diseño

El presente estudio corresponde a un diseño instrumental (Ato et al., 2013; Montero & León, 2002) o estudio psicométrico (Cortada de Kohan, 2002). Este tipo de estudios “incluyen todos aquellos trabajos que analizan las propiedades psicométricas de instrumentos de medida psicológicos, ya sea de nuevos tests” (Ato et al., 2013, p. 1042). La clasificación del estudio obedece a que, se parte de la necesidad de diseñar una herramienta para evaluar la valoración, apreciación y disposición del estudiantado a las estrategias y dinámicas educativas empleadas durante la pandemia por la novedad de dicho fenómeno.

Participantes

La muestra recogida para el presente estudio fue una no probabilística por oportunidad (Coolican, 2005). Esta constó de 1,441 estudiantes provenientes mayoritariamente (96%) de dos universidades públicas del noroeste de México, con una media de edad de 25.25 años (DT=8.55, Min=17, Max=68). El tamaño de la muestra quedó así definido por dos criterios: el primero establecido por el tiempo disponible para la recogida de datos (ver apartado de Procedimiento), el segundo lograr un tamaño de muestra que permitiese un nivel de confianza de al menos 95% ($n > 383$ para poblaciones grandes). El 65.4% del estudiantado cursaba la Licenciatura en Psicología, el 20.8% la Licenciatura en Trabajo Social, el 6.0% Informática, mientras que el porcentaje restante provenía de los programas de Ciencias de la Comunicación, Odontología, Medicina, Nutrición y Psicopedagogía. Con relación al grado escolar, el 16.7% del estudiantado cursaba el primer grado de sus estudios de licenciatura, el 24.4% el segundo, el 39% el tercero, el 18.7% el cuarto y el 1.0% el quinto. La distribución según el sexo fue de 80.3% mujeres y 19.7% hombres. El 42.8% de la muestra reportó estar inserto en el campo laboral. El 57.2% reportó pertenecer a un programa educativo escolarizado, el 42.8% restante indicó estar adscrito a un sistema semipresencial en el cual asisten a clase durante los fines de semana. Vale la pena señalar que el rango de edad reportado se ve impactado por esta última característica, por lo general, los participantes del esquema se-

mipresencial tienen mayor edad que quienes asistían de manera presencial previo a la pandemia ($t(685) = 22.15, p < 0.001$), asimismo son quienes reportan mayor participación en el mercado laboral (60.6% contra el 28.9% de los que asisten de manera presencial).

Instrumentos

El Cuestionario de Experiencia Educativa durante Pandemia (CEEP) se diseñó a partir de los resultados de trabajos empíricos sobre la experiencia educativa al inicio del confinamiento por la pandemia realizados por M. Sánchez et al. (2020), Castaman y Rodrigues (2020) y Moreno-Candil y Bravo-Verdugo (en prensa), así como las propuestas de Contreras y Méndez (2015) y Vásquez y Rodríguez (2007) sobre el perfil y competencias necesarias en el estudiantado de EaD. A partir de esta revisión, se postula que la experiencia educativa del estudiantado de educación superior durante la pandemia se define a partir de tres grandes aspectos: (a) el acceso de TIC y la calidad de los mismos, a mayor acceso y mayor calidad, mejor la experiencia educativa; (b) la percepción de la práctica docente durante la pandemia, en relación con el grado en que se perciba un ajuste del profesorado y el trabajo académico a la situación que se está viviendo; y por último; (c) las aptitudes y estado emocional del estudiantado que le permitan desenvolverse adecuadamente a la nueva modalidad educativa. De este modo, además de una sección para recabar datos sociodemográficos, el CEEP es un cuestionario compuesto por 89 ítems en formato tipo Likert a seis puntos, los cuales se dividen en tres secciones correspondientes a los aspectos previamente definidos.

La primera sección, conformada por 26 ítems, explora en general la disponibilidad y acceso del estudiantado a las TIC como herramienta básica para el adecuado desarrollo de la EaD. Esta sección explora específicamente elementos relacionados con el acceso del estudiantado a las TIC (e.g. “Para utilizar un dispositivo electrónico que me permita realizar mis actividades escolares tengo que pedirlo prestado a otra persona (ej. Familiares, amigos/as, etc.)”), la calidad de estos dispositivos y su conectividad a internet (e.g. “Cuando estoy realizando mis actividades escolares en línea, la conexión a internet es...”), la disposición de tiempo y espacio para realizar sus actividades educativas

(e.g. *"Cuento con un lugar definido para realizar mis actividades educativas sin que me interrumpen"*), y las acciones institucionales encaminadas a facilitar la EaD (e.g. *"La universidad ha ofrecido alternativas para quienes no tienen los recursos para realizar las actividades en línea"*).

La segunda sección del CEEP se compone de 31 ítems que exploran elementos relacionados con las acciones pedagógicas realizadas por los docentes durante la pandemia. Específicamente, esta sección indaga sobre los recursos que ha empleado el profesorado para transitar a la modalidad a distancia (e.g. *"Los/as profesores/as realizan clases virtuales por medio de video llamadas (ej. Zoom, Skype, Jitsi, etc)"*), la accesibilidad e interacción con el profesorado durante la pandemia (e.g. *"Me ha sido difícil contactar a los/as profesores/as durante la cuarentena"*), los ajustes realizados al contenido y/o estructura de las materias (e.g. *"Los/as profesores/as adecuaron sus formas de calificar debido a la contingencia sanitaria"*), la percepción sobre la carga de trabajo (e.g. *"El tiempo que se establece para la entrega del trabajo es poco"*) y, la valoración del trabajo docente (e.g. *"Considero que los/as profesores/as están haciendo su mejor esfuerzo"*).

Finalmente, la tercera sección del CEEP se compone de 32 ítems que exploran aspectos emocionales y aptitudinales vinculados con la experiencia de estudiar a distancia durante la pandemia. Los ítems que componen esta sección exploran las experiencias emocionales acerca de las dinámicas a distancia durante cuarentena (e.g. *"La forma en que se llevan a cabo las actividades en línea me ha hecho sentir ansioso/a"*), la afinidad o gusto por esta modalidad de enseñanza (e.g. *"Considero que he adquirido los conocimientos suficientes estudiando de forma virtual"*) y se explora la apreciación sobre las propias aptitudes y habilidades que son necesarias para la EaD (e.g. *"Puedo identificar fuentes confiables de información en línea"*).

Al final del CEEP se incluyen dos ítems de opción múltiple en los que se solicita que se indique las dinámicas o estrategias pedagógicas que consideran han tenido mayor impacto en su aprendizaje, así como las que consideran que menos han contribuido al mismo. Las dinámicas propuestas fueron extraídas del trabajo de Moreno-Candil y Bravo-Verdugo (en prensa). Estos dos ítems no son

considerados en el presente estudio.

Procedimiento

Previo a la aplicación del CEEP, se solicitó a cinco especialistas que evaluaran el cuestionario. Los especialistas consultados desarrollan su trabajo en los campos de educación superior, educación, psicología educativa y psicopedagogía. Se envió a cada uno de los especialistas vía correo electrónico el objetivo del estudio, el CEEP, las dimensiones propuestas, la descripción y fundamentos de estas, así como los ítems que las integran. Se solicitó que evaluaran la congruencia entre los ítems y las dimensiones, la pertinencia de cada dimensión y los ítems que la integran, y la suficiencia de los mismos. Se pidió que respondieran en formato libre cualquier observación sobre el cuestionario. Se analizaron las respuestas de los expertos y se hicieron las modificaciones llegando así a la versión final de 89 ítems descrita en el apartado anterior.

La aplicación del CEEP se realizó mediante la plataforma de *Google Forms*. Se contactó a directivos y docentes de diversas universidades para solicitar su apoyo en la aplicación del CEEP. Se explicaron las características del cuestionario y la finalidad de su aplicación. Asimismo, se comprometió un reporte de los resultados obtenidos para la institución, facultad o escuela que los solicitase. De este modo, se logró la colaboración de docentes y directivos de 10 escuelas y facultades de seis universidades distintas. El enlace del cuestionario se hizo llegar al estudiantado de estas escuelas y facultades a través de los docentes y directivos que accedieron a participar. Siguiendo las consideraciones éticas para estudios empíricos señaladas por la *American Psychological Association* (APA, 2017), se indicó que la participación era voluntaria y que, en caso de participar, sus respuestas serían anónimas. De este modo se prescindió del consentimiento de forma escrita, ya que la tarea no representaba ningún riesgo para las y los participantes y el instrumento de recolección de información era completamente anónimo (APA, 2017).

La recopilación de respuestas abarcó del 3 al 23 de junio de 2020. Es importante señalar que, en este periodo la mayoría de las instituciones participantes habían concluido o estaban por concluir el ciclo escolar 2019-2020, esto explica porqué la participación fuera considerablemente mayor en

algunas instituciones. Para el análisis de datos, los resultados arrojados por la plataforma de *Google Forms* se descargaron en un archivo de Microsoft Excel y posteriormente se vaciaron las respuestas de los participantes en el programa SPSS v.25.

Análisis de datos

El procesamiento de los datos se realizó mediante el programa SPSS v.25. En concordancia a lo propuesto por diversos autores en materia de elaboración de herramientas de medición (DeVellis, 2003; Muñiz & Fonseca-Pedrero, 2019) se procedió a invertir los valores de ítems para garantizar la misma dirección en las puntuaciones del cuestionario, se exploró la estructura factorial subyacente en los ítems (Análisis Factorial Exploratorio), determinó la carga factorial de los ítems, y la consistencia interna del cuestionario y cada dimensión (alfa de Cronbach). Establecidos los factores del CEEP, a fin de obtener más información de la experiencia del estudiantado con la EaD durante la pandemia, se procedió a explorar el ordenamiento de estas dimensiones con la prueba no paramétrica de muestras relacionadas de Friedman para establecer aquellos aspectos más significativos sobre la modalidad de educación a distancia para el estudiantado durante la pandemia. Se optó por la prueba de Friedman tras analizar el comportamiento de los datos recabados y encontrar que no se cumplían los supuestos para el uso de pruebas paramétricas (Coolican, 2005).

Resultados

El CEEP se propone como una herramienta para explorar la valoración, apreciación y disposición del estudiantado de educación superior en México ante la EaD, modalidad educativa que se ha tomado como estrategia para hacer frente al confinamiento derivado de la pandemia de la COVID-19. Si bien, el cuestionario se construyó a partir de lo reportado en estudios sobre la enseñanza durante la pandemia y algunos lineamientos generales sobre el perfil del estudiantado de EaD, es necesario analizar el comportamiento de los ítems y determinar si existen variables latentes que emerjan de las puntuaciones en el CEEP. Para este

fin se optó por utilizar la técnica del Análisis Factorial Exploratorio (AFE), "técnica por excelencia que se utiliza para explorar el conjunto de variables latentes o factores comunes que explican las respuestas a los ítems de un test" (Lloret-Segura et al., 2014, p. 1151).

Asimismo, fue necesario determinar si los datos obtenidos permitían suponer la existencia de una solución factorial, para ello se recurrió a la prueba de esfericidad de Bartlett y a la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). Los resultados de ambas pruebas permiten suponer que los ítems están suficientemente relacionados (esfericidad de Bartlett, $\chi^2(3916)=68331$, $p<0.001$) y la existencia de factores comunes entre los reactivos (KMO= 0.945).

Establecido el supuesto de dimensiones comunes entre los ítems se procedió a explorar dicha estructura. Dado que los ítems que componen el CEEP cuentan con más de cinco opciones de respuesta, y que los valores de asimetría y curtosis no exceden el valor absoluto de 2, en concordancia a lo establecido por Lloret-Segura et al. (2014), se recurrió al método de Máxima Verosimilitud (MV) para la estimación de factores. En relación con la asignación de ítems a los factores, en el proceso de diseño del CEEP, las dimensiones originalmente propuestas se asumieron, a nivel conceptual, como independientes. Esto es, por ejemplo, no hay razón para suponer que el acceso a las TIC se relacione con la valoración sobre las acciones pedagógicas tomadas por el profesorado. Sin embargo, diversos autores señalan la dificultad de cumplir con los supuestos de no relación entre los factores de tests psicológicos, por ello se recomienda al explorar la composición de los factores iniciar por una rotación oblicua y posteriormente determinar si hay o no correlaciones fuertes entre los factores encontrados (Lloret-Segura, et al., 2014). De este modo, en un primer momento se realizó un AFE a través del método de MV con rotación Oblimin directo. Se obtuvo una solución factorial de nueve factores, entre los cuales los valores de correlación se mantuvieron por debajo de 0.30; por tal motivo, se optó por repetir el análisis esta vez mediante una rotación ortogonal utilizando el método Varimax.

Con la intención de eliminar ítems que aportasen poca información al CEEP, se suprimieron aquellos reactivos cuyo peso factorial fuera menor a 0.40, se

conservó la cantidad de factores que tuviesen sentido teórico o conceptual en su interpretación, agrupar al menos tres ítems y, aunque los siguientes métodos han sido desestimados, se procuró que los factores permitieran explicar arriba del 50% de la varianza y se observara su pertinencia en el gráfico de

sedimentación (Lloret-Segura et al., 2014; Moral de la Rubia, 2006). De este modo, se redujo el tamaño del CEEP de 89 a 76 ítems, distribuidos en 9 factores que explican el 50.836% de la varianza. En la Tabla 1 que aparece a continuación se sintetiza la información alusiva a cada uno de estos factores.

Tabla 1
Factores del CEEP

Factor	# de ítems	Autovalor	% de Varianza	Ejemplos de ítems	Rango carga factorial
1. Calidad en el rol y práctica docente	23	18.499	20.785	19. Considero que los/as profesores/as están usando todos los recursos que tienen a su disposición. 23. Los/as profesores/as explican los temas antes de dejarnos cualquier actividad.	0.413 a 0.816
2. Calidad y accesibilidad a TIC	11	6.634	7.454	10. Los dispositivos electrónicos (laptop, computadora de escritorio, tablet y/o smartphone) que utilizo están en buenas condiciones. 21. Para utilizar un dispositivo electrónico que me permita realizar mis actividades escolares tengo que ir a un ciber o a casa de otra persona (ej. Familiares, amigos/as, etc.).	0.434 a 0.805
3. Satisfacción con la dinámica de EaD	10	5.585	6.275	10. Me gusta la dinámica de estudiar en línea. 9. Prefiero estudiar en línea que ir a la escuela.	0.463 a 0.836
4. Desaprobación por dinámica de EaD	8	3.763	4.228	29. La dinámica de las actividades en línea me parece aburrida. 26. Es más fácil distraerse en las clases virtuales (ej. Zoom, Jitsi, Meet, Teams, etc.) que en las presenciales.	0.459 a 0.624
5. Calidad de material didáctico empleado durante pandemia	6	2.839	3.186	16. Las lecturas que nos envían son muy tediosas. 13. Las lecturas que nos envían son muy extensas.	0.495 a 0.782
6. Aptitudes para la EaD	5	2.423	2.722	24. Me gusta buscar información para aprender cosas nuevas. 27. Busco información en línea para complementar los temas que vemos en clase.	0.425 a 0.639
7. Experiencia emocional durante la pandemia	5	2.052	2.306	21. La forma en que se llevan a cabo las actividades en línea me ha hecho sentir frustrado/a. 31. La forma en que se llevan a cabo las actividades en línea me ha hecho sentir agobiado/a.	0.415 a 0.675
8. Acciones institucionales	4	1.779	2.022	25. La universidad ha hecho ajustes a los costos escolares (ej. colegiaturas, exámenes, inscripción, etc.) debido a la contingencia. 23. La universidad ha ofrecido alternativas para quienes no tienen los recursos para realizar las actividades en línea.	0.547 a 0.811
9. Uso del tiempo	4	1.651	1.855	12. Tengo que dedicar mucho de mi tiempo en el cuidado de personas que viven conmigo (ej. hijos/as, familiares, etc.). 11. Tengo que dedicar mucho de mi tiempo para realizar tareas del hogar (ej. limpieza, cocinar, etc.).	0.438 a 0.630

Fuente: Elaboración propia

Identificados los factores subyacentes al CEEP, se procedió a analizar la consistencia interna del CEEP y de cada uno de los factores con el estadístico de alfa de Cronbach. Los datos que aparecen en la Tabla 2, evidencian que tanto los factores

arrojados por el AFE, como el CEEP en sentido global tienen valores aceptables, por tanto, se puede asumir que los ítems en efecto se correlacionan a un mismo constructo.

Tabla 2
Consistencia interna de Factores y CEEP

Factor	α
1. Calidad en el rol y práctica docente	0.952
2. Calidad y accesibilidad a TIC	0.882
3. Satisfacción con la dinámica de EaD	0.991
4. Desaprobación por dinámica de EaD	0.833
5. Calidad de material didáctico empleado durante pandemia	0.833
6. Aptitudes para la EaD	0.706
7. Experiencia emocional durante la pandemia	0.883
8. Acciones institucionales	0.776
9. Uso del tiempo	0.670
Global	0.943

Fuente: Elaboración propia

Dado que cada factor tiene una cantidad distinta de ítems, con la intención de facilitar la comparación entre ellos se consideró adecuado estandarizar la puntuación de cada uno a valores de 0 a 1. Para cada factor se creó un índice, calculado a partir de la sumatoria de los ítems que lo integran, dividido por la puntuación máxima

posible de cada factor; la puntuación máxima de cada factor se obtuvo a través del producto del total de ítems en el factor por la puntuación máxima de cada ítem (5, debido a que a cada ítem se puntuaba en una escala de 0 a 5). En la tabla 3 se muestran los estadísticos descriptivos para cada componente.

Tabla 3
Consistencia Interna de Factores y CEEP

Factor	M	DE
1. Calidad en el rol y práctica docente	0.680	0.191
2. Calidad y accesibilidad a TIC	0.663	0.205
3. Satisfacción con la dinámica de EaD	0.400	0.235
4. Desaprobación por dinámica de EaD	0.552	0.231
5. Calidad de material didáctico empleado durante pandemia	0.408	0.213
6. Aptitudes para la EaD	0.758	0.171
7. Experiencia emocional durante la pandemia	0.370	0.263
8. Acciones institucionales	0.447	0.277
9. Uso del tiempo	0.542	0.221
Global	0.536	0.124

Fuente: Elaboración propia

Con la intención de explorar qué elementos relacionados a la EaD se consideraron más positivamente por parte del estudiantado, se realizó una prueba de Friedman para muestras relacionadas. A partir de los datos expuestos en la Tabla 4, es posible suponer que algunos elementos relacionados a la EaD se consideraron más posi-

tivamente durante la pandemia. Por ejemplo, se puede apreciar qué elemento mejor calificado se relaciona a elementos propios de las y los estudiantes, esto es, los hábitos de estudio, mientras que la experiencia emocional recibió puntuaciones bajas de parte del estudiantado de forma consistente.

Tabla 4

Prueba de Friedman para Muestras Relacionadas

Factor	Rango promedio
1. Calidad en el rol y práctica docente	6.66
2. Calidad y accesibilidad a TIC	6.34
3. Satisfacción con la dinámica de EaD	3.34
4. Desaprobación por dinámica de EaD	5.36
5. Calidad de material didáctico empleado durante pandemia	3.54
6. Aptitudes para la EaD	7.42
7. Experiencia emocional durante la pandemia	3.13
8. Acciones institucionales	4.12
9. Uso del tiempo	5.09
N	1441
Chi- cuadrado	3814.090
gl	8
p	< 0.001

Fuente: Elaboración propia

Discusión

La rapidez con la que se propagó la COVID-19 obligó a que se tomaran medidas emergentes en todo el mundo, la decisión de abandonar los centros educativos a favor de una educación a distancia fue una de las acciones asumidas por la mayor parte de los gobiernos. Si bien esta decisión ha sido fuertemente criticada por diversos especialistas (Van Lancker & Parolin, 2020; Skeikh et al., 2020), la realidad es que, en lugares como México, mantener las instituciones educativas de todos los niveles cerradas sigue siendo la estrategia dictada por las autoridades. El carácter urgente de esta medida complicó severamente su ejecución, de manera abrupta millones de estudiantes

y miles de profesores se vieron en la necesidad de recurrir a las TIC para continuar con su quehacer educativo. Ante esta situación crítica, es prioritario contar con herramientas que permitan evaluar cómo se están asimilando las estrategias empleadas para continuar con la práctica educativa, con el fin de enfrentar a lo que se consideró una medida preventiva, emergente y provisional, pero que se ha extendido a un nuevo ciclo escolar y posiblemente se convierta en la norma. Fue este el objetivo del presente estudio al desarrollar y explorar las propiedades psicométricas del Cuestionario de Experiencia Educativa durante la Pandemia (CEEP).

Los datos reportados en el presente estudio indican que el CEEP puede ser una herramienta útil para explorar las experiencias, percepciones

y emociones hacia la EaD forzosa de estudiantes de nivel superior. En primera instancia, se cuenta con un instrumento ligeramente más corto que la versión original propuesta. A partir de los resultados del AFE, se optó por eliminar 13 reactivos cuyo peso factorial resultó inferior a 0.40. De este modo, se cuenta con un cuestionario compuesto de 76 ítems distribuidos en 9 factores que relacionan diversos aspectos que engloban la experiencia educativa del estudiantado de educación superior durante la pandemia. Estos factores abarcan aspectos propios del acceso a las TIC, pasando por la valoración de la práctica docente y el material educativo, las acciones institucionales, hasta la experiencia emocional derivada de esta modalidad educativa en tiempos de pandemia. La carga factorial de los reactivos en cada factor, así como los valores de alfa reportados, permiten asumir fiabilidad en las dimensiones propuestas.

En este sentido es importante mencionar que, en el proceso de construcción del CEEP se consideró que la experiencia educativa del estudiantado de educación superior se podría definir a partir de tres aspectos amplios, a saber: la calidad y acceso a las TIC por parte del estudiantado, la percepción y valoración sobre la práctica docente y su ajuste a la nueva modalidad educativa, y finalmente, aspectos aptitudinales y emocionales del estudiantado movilizados durante la pandemia. Si bien, la estructura factorial arrojada por el AFE reportado en el presente documento es distinta a la originalmente propuesta, el valor de consistencia interna global reportado (ver Tabla 3) permite suponer un elemento subyacente en el cuestionario. Retomando lo señalado por Rogero-García (2020) sobre la ausencia de herramientas que permitan evaluar los efectos de las medidas tomadas por el sistema educativo durante la contingencia sanitaria provocada por la COVID-19, los factores reportados en el presente estudio pueden servir como guía para explorar y, eventualmente, mejorar la experiencia educativa del estudiantado.

Pero, ¿qué dicen los resultados del CEEP sobre la experiencia educativa del estudiantado encuestado? En primer lugar, como lo muestra la Tabla 4, los componentes que integran el CEEP no fueron valorados de la misma manera. El factor que sistemáticamente obtuvo una puntuación más favorable fue el de “aptitudes para la EaD”, que se

refiere a las formas en las que los estudiantes se acercan a los contenidos escolares con el fin de lograr aprendizaje. Este componente concuerda con los conceptos que, al momento de diseñar el CEEP, se retomaron de la literatura sobre el perfil idóneo de un estudiante de EaD. Si bien, la EaD se sostiene como una alternativa para la democratización y flexibilización de la educación, así como una oportunidad para quienes por cuestiones geográficas no pueden acceder a centros educativos tradicionales (Castaman & Rodrigues, 2020; Contreras & Méndez, 2015), lo cierto es que para tener éxito en esta modalidad educativa se requiere que el estudiante cuente con habilidades de autogestión, autorregulación y motivación al logro en mayor grado que quienes cursan una modalidad presencial (Contreras & Méndez, 2015; Vásquez & Rodríguez, 2007). Una primera preocupación sobre la transición forzada a la EaD podría ser que dichas aptitudes no caractericen a los estudiantes encuestados, sin embargo, los datos muestran que, en lo referente a sus hábitos de estudio, autogestión y autorregulación los participantes consideraron que estos fueron desplegados positivamente durante la pandemia. En estudios posteriores sería interesante contrastar esta declaración con los aprendizajes logrados durante la pandemia.

Un segundo elemento que fue valorado positivamente por el estudiantado fue la “calidad en el rol y práctica docente”. Es importante señalar que los elementos agrupados en este componente inciden en la apreciación sobre el esfuerzo y dedicación del profesorado durante la pandemia, la disposición de estos para adaptarse e incorporar nuevas herramientas para garantizar el aprendizaje de los estudiantes. La literatura sobre EaD señala que uno de los requisitos clave para que esta modalidad funcione es la flexibilidad del profesorado (Contreras & Méndez, 2015; Vásquez & Rodríguez, 2007). Los datos recabados muestran que las y los profesores han atendido este principio durante la pandemia.

El tercer elemento que sistemáticamente recibió puntuaciones más altas en el CEEP es el “calidad y accesibilidad a TIC”. De acuerdo con los resultados, las y los participantes reportaron que contaban con dispositivos electrónicos adecuados y pocos problemas de conexión o acceso a internet. Estos resultados son interesantes, pues como

se mencionó al inicio del documento, una de las problemáticas más serias que enfrenta la educación durante la pandemia es la brecha digital que caracteriza al país (Plá, 2020). Pareciera entonces que los resultados del presente estudio contradicen los de otros estudios que insisten en las barreras de acceso a las TIC (Castaman & Rodrigues, 2020; J. García, 2007; Lloyd, 2020). Sin embargo, lo que puede estar operando detrás de estos resultados es un sesgo inherente a la forma en la que fueron recabados los datos del presente estudio. Una de las limitaciones más importantes es que el estudio se realizó a través de una encuesta digital, la cual se distribuyó por medios electrónicos (i.e. email, *WhatsApp*), por tal motivo, el proceso de recolección de información automáticamente excluye a quienes no tienen acceso sencillo a las TIC. Este error en el muestro puede ser la razón por la que los participantes del estudio puntúan positivamente en este aspecto. Asimismo, es importante señalar que los ítems que integran estos componentes, no exploran la destreza o competencia en el manejo de las TIC, solo el acceso y calidad de las mismas. Esto es otra limitante importante, pues como encontró Román (2020), la adaptación y uso adecuado de estas herramientas es una barrera importante para el éxito en la EaD. En estudios posteriores, sería valioso considerar la inclusión de reactivos que exploren adecuadamente el aspecto de la competencia digital, así como también explorar alternativas para poder analizar la experiencia de estudiantes que no tengan acceso a las TIC.

Los resultados de la aplicación del CEEP muestran que los aspectos que menos caracterizaron la experiencia del estudiantado durante la pandemia fueron las experiencias emocionales positivas (factor 7), la satisfacción con la dinámica general de EaD (factor 3) y la calidad en el material didáctico empleado por el profesorado durante la pandemia (factor 5).

Comenzando por este último elemento, es interesante que la calidad en el rol y la práctica docente (factor 1) sea de los aspectos más representativos de la experiencia educativa durante la pandemia, mientras que los recursos didácticos empleados por dichos docentes se encuentran en el extremo negativo de las valoraciones. Es importante destacar la diferencia entre estos componentes. En el caso del rol docente, lo que

se reconoce es la disposición y esfuerzo del profesorado para ajustarse a las nuevas exigencias, para seguir en contacto con los estudiantes y atender sus dudas. Lo anterior se relaciona con lo que Holmberg (1985, como se citó en Verdún, 2016) denominó “conversación didáctica”, que se refiere al hecho de que docentes y estudiantes mantengan un diálogo activo, la cual se considera como una de las características fundamentales de la EaD. Por otro lado, el componente alusivo a las características de los recursos educativos se enfoca en las herramientas utilizadas por los docentes para dar clase. En este caso se rescata la sobrecarga de trabajo, la baja calidad del material didáctico empleado, y hasta cierto punto, el intento de transitar la clase presencial sin modificación al escenario virtual. En suma, estas valoraciones reflejan que el profesorado universitario no contaba con las competencias necesarias para transitar a una modalidad a distancia. Con todo esto, no es de sorprender que los participantes hayan expresado poco gusto y afinidad por esta modalidad educativa. Lo cual, a su vez, combinada con una percepción de una carga de trabajo excesiva y poco relacionada con los contenidos de la materia, puede estar en consonancia con la aparición de emociones negativas como la frustración, ansiedad, estrés, entre otras.

Resulta interesante que, a pesar de reportar los hábitos de estudio necesarios para tener éxito en la modalidad de EaD, contar con profesores que están haciendo un esfuerzo por responder a su labor educativa en esta situación atípica, y, sobre todo, no carecer de acceso a las TIC, los participantes reporten emociones negativas relacionadas con la EaD, las dinámicas del profesorado y una ausencia de gusto por esta modalidad educativa. La aparición de sentimientos negativos hacia la escuela, así como la falta de gusto o afinidad por la modalidad educativa dominante, son elementos que contribuyen a la pérdida de vinculación con la institución educativa (Demanet & Van Houtte, 2012). Que, a su vez, es un elemento que contribuye al rezago, que podría convertirse en deserción, debido a la falta de percepción de logro académico por parte de los estudiantes (Ballesteros, 2020; Didriksson, 2020; I. Sánchez, 2020), sobre todo en sujetos que ya pertenecen a grupos vulnerables (Toribio, 2020).

Si bien, los resultados e implicaciones de los mismos hasta aquí descritos son interesantes, es importante insistir en las limitaciones del presente estudio. Como se mencionó líneas arriba, la técnica de muestreo empleada acarrea consigo ciertas complicaciones. Si bien, el tamaño de la muestra es suficientemente grande para asumir un nivel de confianza superior al 95%, el procedimiento de selección de participantes ha sido por oportunidad, y esto reduce las posibilidades de generalización de los resultados (Coolican, 2005). Así mismo, el hecho de que la aplicación del cuestionario se realizó por medio de una plataforma digital tiene al menos dos posibles limitaciones: primero, solo quienes tienen acceso a estas plataformas pueden participar en el estudio, lo cual excluye a un sector importante de la población; y segundo, es imposible determinar en qué condiciones se respondió el cuestionario, o incluso, si los datos reportados en realidad corresponden a la población objetivo del estudio. En próximas aplicaciones del CEEP se deberían diseñar estrategias de muestreo que garanticen la aleatoriedad en la selección de participantes para así poder tener mayor certeza en los resultados.

Otra cuestión es el momento en que el CEEP se aplicó. Como se mencionó líneas arriba, el periodo de aplicación coincidió con el cierre del primer periodo escolar bajo la modalidad de confinamiento derivada de la pandemia por la COVID-19. En ese momento, ni autoridades educativas, profesorado o estudiantes tenían mucha claridad sobre lo que pasaba, su duración o incluso la expectativa respecto de este ejercicio educativo. Sería interesante aplicar nuevamente el CEEP para corroborar si la experiencia educativa ha cambiado tras concluir un periodo educativo que comenzó en esta modalidad con mayor tiempo de planificación y ajuste.

Independientemente de lo anterior, los resultados de esta primera aplicación son alentadores y motiva a seguir explorando y desarrollando herramientas que permitan conocer cómo los estudiantes están respondiendo a las exigencias de la nueva normalidad.

Referencias

- Animal Político (24 de agosto de 2020b). *Inicia el ciclo escolar 2020-21; SEP asegura que sistema a distancia garantizará educación a todos los alumnos*. <https://www.animalpolitico.com/2020/08/inicio-ciclo-escolar-2020-sep-sistema-distancia-educacion-garantizada/>
- Animal Político (7 de septiembre de 2020a). *Tras semanas de baja de casos, en octubre habría 'rebrote' de COVID: Gatell*. <https://www.animalpolitico.com/2020/09/casos-covid-repunte-octubre-mexico/>
- American Psychological Association. (2017). *Ethical principles of psychologists and code of conduct*. <http://www.apa.org/ethics/code/index.html>
- Aristegui Noticias. (1 de diciembre de 2020). *Posible, antes que termine el año, iniciar vacunación contra Covid en México: López-Gatell*. <https://aristeginoticias.com/0112/mexico/posible-antes-de-que-termine-el-año-iniciar-vacunacion-contra-covid-en-mexico-lopez-gatell/>
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (28 de Julio de 2020). *Hacia la construcción colectiva de una nueva normalidad en la Educación Superior*. <http://www.anui.es.mx/media/docs/avisos/pdf/200804120023Hacia+la+construccion-CC-81n+colectiva+de+la+nva+normalidad+en+la+ES.pdf>
- Ato, M., López, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Ballesteros, J. (19 de mayo de 2020). *Aumenta un 20 por ciento la posibilidad de la deserción escolar*. El Sol de Sinaloa. <https://www.elsoldesinaloa.com.mx/local/aumenta-un-20-por-ciento-la-posibilidad-de-la-desercion-escolar-5250653.html>
- Castaman, A. S., & Rodrigues, R. A. (2020). Educação a Distância na crise COVID - 19: um relato de experiência. *Research, Society and Development*, 9(6), 1-26. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i6.3699>
- Contreras, O., & Méndez, G. (2015). El perfil de los estudiantes de Educación a Distancia en México. En J. Zubieta &

- C. Rama (Coords.), *La Educación a Distancia en México: Una realidad universitaria* (pp. 47-64). UNAM.
- Coolican, H. (2005). *Métodos de investigación y estadística en psicología*. Manual Moderno.
- Corral, A. (16 de diciembre de 2020). *A pesar de vacuna, epidemia de covid-19 seguirá al menos todo el 2021: López-Gatell*. Milenio. <https://www.milenio.com/politica/lopez-gatell-epidemia-de-covid-19-seguira-al-menos-todo-2021>
- Cortada de Kohan, N. (2002). Importancia de la investigación psicométrica. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 34(3), 229-240. <https://www.redalyc.org/pdf/805/80534303.pdf>
- Demanet, J., & Van Houtte, M. J. (2012). School Belonging and School Misconduct: The Differing Role of Teacher and Peer Attachment. *Journal of Youth and Adolescence*, 41 (4), 499-514. <https://doi.org/10.1007/s10964-011-9674-2>
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale Development. Theory and Applications* (2 ed.). SAGE Publications.
- Didriksson, A. (2020). Ante la pandemia, evitar reproducir la desigualdad social y educativa. En H. Casanova (Coord.), *Educación y pandemia. Una visión académica* (pp. 154-163). UNAM. <http://www.iisue.unam.mx/nosotros/covid/educacion-y-pandemia>
- Forbes Staff (11 de marzo de 2020). *OMS declara pandemia por el coronavirus Covid-19*. Forbes México. <https://www.forbes.com.mx/mundo-pandemia-coronavirus-covid-19/>
- García, J. (2007). La Falacia de la Ampliación de la Cobertura Educativa Mediante la Utilización de las NTIC y la Educación a Distancia en la Educación Superior en México. *Revista Iberoamericana de Educación*, (45), 123-140.
- García, O. (6 de abril de 2020). *Ciclo escolar se cumplirá pese a contingencia: SEP*. WRadio. http://wradio.com.mx/radio/2020/04/06/nacional/1586177442_957279.html
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151-1169. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Lloyd, M. (2020). Desigualdades educativas y la brecha digital en tiempos de COVID-19. En H. Casanova (Coord.), *Educación y pandemia. Una visión académica* (pp. 115-121). UNAM. <http://www.iisue.unam.mx/nosotros/covid/educacion-y-pandemia>
- López, M., & Rodríguez, S. A. (2020). Trayectorias escolares en la educación superior ante la pandemia ¿continuar, interrumpir o desistir? En H. Casanova (Coord.), *Educación y pandemia. Una visión académica* (pp. 103-108). UNAM. <http://www.iisue.unam.mx/nosotros/covid/educacion-y-pandemia>
- Montero, I., & León, O. G. (2002). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en Psicología. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 2(3), 503-508. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33720308>
- Moral de la Rubia, J. (2006). Análisis factorial y su aplicación al desarrollo de escalas. En R. Landero-Hernández y M. T. González-Ramírez (Eds.), *Estadística con SPSS y Metodología de la Investigación* (pp. 387-443). Trillas.
- Moreno-Candil, D., & Bravo-Verdugo, E. R. (en prensa). Experiencia educativa del estudiantado durante la pandemia de COVID-19: el caso de una universidad pública mexicana. En J. Gastélum-Escalante y J. Yañez (Coords.), *Infotecnología. Teoría y práctica educativa en tiempos de pandemia* (pp.73-92). Porrúa
- Muñiz, J., & Fonseca-Pedrero, E. (2019). Diez pasos para la construcción de un test. *Psicothema*, 31(1), 7-16. <http://www.psicothema.com/pdf/4508.pdf>
- Ortega, A. (28 de mayo de 2020). *El COVID-19 evidenció al sistema educativo y puso la "semilla" para cambiarlo*. Expansión Política. <https://politica.expansion.mx/mexico/2020/05/28/el-covid-19-evidencio-al-sistema-educativo-y-puso-la-semilla-para-cambiarlo>
- Plá, S. (2020). La pandemia en la escuela: entre la opresión y la esperanza. En H. Casanova (Coord.), *Educación y pandemia. Una visión académica* (pp. 30-38). UNAM. <http://www.iisue.unam.mx/nosotros/covid/educacion-y-pandemia>
- Ramos, A. I., Herrera, J. A., & Ramírez, M. S. (2010). Desarrollo de habilidades cognitivas con aprendizaje móvil: un estudio de casos. *Revista Científica de Educomunicación*, (34), 201-209. <https://pdfs.semanticscholar.org/a623/8dee9bd218bc92b1d6c1a3fd2ba4e241af375.pdf>
- Rogero-García, J. (2020). La ficción de educar a distancia. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13 (2), 174-182. <http://dx.doi.org/10.7203/RASE.13.2.17126>
- Román, J. A. (30 de abril de 2020). *El 67.3% de los alumnos de la UNAM no logra adaptarse a clases virtuales*. La Jornada. <https://www.jornada.com.mx/ultimas/sociedad/2020/04/30/el-67-3-de-estudiantes-de-la-unam-no-logra-adaptarse-a-clases-virtuales-9609.html>

- RTVE.es. (3 de enero de 2021). *El mapa mundial del coronavirus: más de 84.5 millones de casos y más de 1.8 millones de muertos en todo el mundo*. rtve. <https://www.rtve.es/noticias/20210103/mapa-mundial-del-coronavirus/1998143.shtml>
- Sánchez, A. (22 de mayo de 2020). *Clases se reanudarán con semáforos epidemiológicos en verde: ANUIES*. La Jornada. <https://www.jornada.com.mx/ultimas/sociedad/2020/05/22/clases-se-reanudar- con-semaforos-epidemiologicos-en-verde-anui- es-3760.html>
- Sánchez, M., Martínez, A. M., Torres, R., de Agüero, M., Hernández, A. K., Benavides, M. A., Rendón, V. J., & Jaimes, C. A. (2020). Retos educativos durante la pandemia de covid-19: una encuesta a profesores de la UNAM. *Revista Digital Universitaria*, 21(3), 1-24. <http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2020.v21n3.a12>
- Sánchez, I. (22 de mayo de 2020). *Pandemia podría significar un incremento en deserción escolar*. Televisa Regional. <https://televisaregional.com/sinaloa/noticias/pandemia-podria-significar-un-incremento-en-desercion-escolar/>
- Secretaría de Salud. (2020). *Jornada Nacional de Sana Distancia*. Gobierno de México. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/541687/Jornada_Nacional_de_Sana_Distancia.pdf
- Skeikh, A., Skeikh, A., Skeikh, Z., & Dhami, S. (2020). Reopening schools after the COVID-19 lockdown. *Journal of Global Health*, 10(1), 1-3. <https://core.ac.uk/download/pdf/327124415.pdf>
- Toribio, L. (28 de mayo de 2020). *Advierten deserción escolar tras pandemia; 'existe el riesgo de que jóvenes desvíen camino'*. Excelsior. https://www.excelsior.com.mx/nacional/advierten-desercion-escolar-tras-pandemia-existe-el-riesgo-de-que-jovenes-desvien-ca- mino?fbclid=IwAR0d3-oqb2fz9aVfybJlrXhOiOQ0Sf_CIPbsoVX7qN4wi-e2DRgKAShynPE
- Trejo-Quintana, J. (2020). La falta de acceso y aprovechamiento de los medios y las tecnologías: dos deudas de la educación en México. En H. Casanova (Coord.), *Educación y pandemia. Una visión académica* (pp. 122-129). UNAM. <http://www.iisue.unam.mx/nosotros/covid/educacion-y-pandemia>
- Van Lancker, W., & Parolin, Z. (2020). COVID-19, school closures, and child poverty: a social crisis in the making. *The Lancet. Public health*, 5(5), e243-244. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30084-0](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30084-0)
- Vásquez, C. R., & Rodríguez, M. C. (2007). La deserción estudiantil en educación superior a distancia: perspectiva teórica y factores de incidencia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 35(3-4), 107-122. <https://www.redalyc.org/pdf/270/27011410005.pdf>
- Vélez, J. F. (2020, septiembre 15). *OMS: el coronavirus no será la última pandemia o crisis sanitaria*. TRT Español. <https://www.trt.net.tr/espanol/vida-y-salud/2020/09/15/oms-el-coronavirus-no-sera-la-ultima-pandemia-o-crisis-sanitaria-1490667>
- Verdún, N. (2016). Educación virtual y sus configuraciones emergentes: Notas acerca del e-learning, b-learning y m-learning. En M. A. Casillas y A. Ramírez (Coords.), *Háblame de TIC: Educación Virtual y Recursos Educativos* (pp. 30-38). Editorial Brujas.
- Wong, A. P. (5 de junio de 2020a). *Por coronavirus, ciclo escolar concluye disparejo y a la distancia*. Milenio. <https://www.milenio.com/politica/coronavirus-ciclo-escolar-concluye-disparejo-distancia>
- Wong, A. P. (1 de junio de 2020b). *Este es el calendario de la SEP para el reinicio de actividades escolares*. Milenio. <https://www.milenio.com/politica/comunidad/sep-calendario-de-regreso-a-clases-2020>